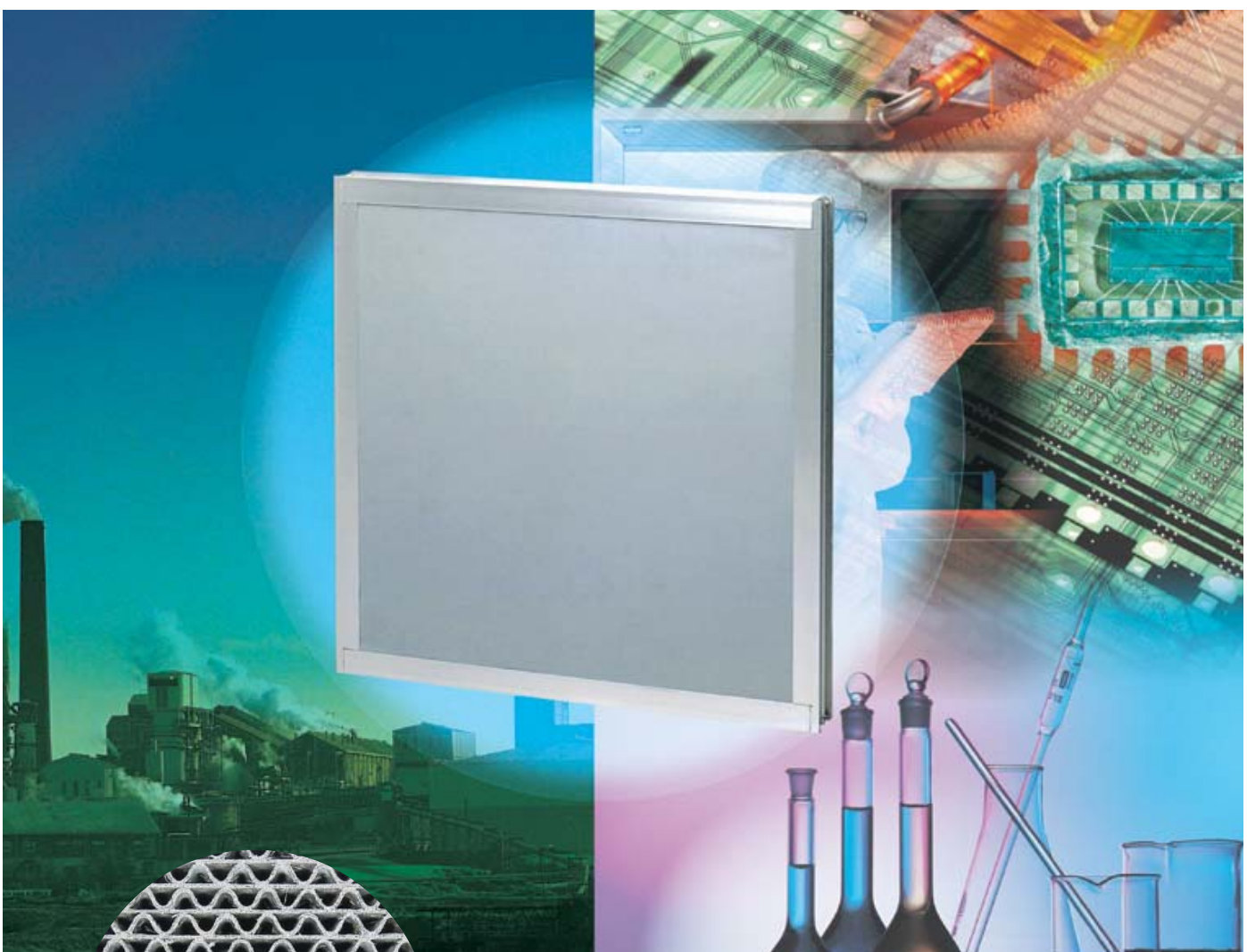
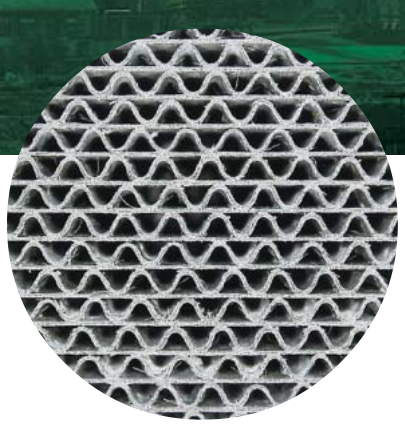
e-Front runners

富士クリーンルーム機器

FRNケミカルフィルタシリーズ





独自技術ろ材開発による
低静圧・高除去率・長寿命の
超高性能FRNケミカルフィルタ

富士電機システムズ株式会社

K605-1

独自開発ろ材による低静圧・高除去率・長寿命のFRNケミカルフィルタシリーズ。

特長

■ 高除去率の維持

物理吸着作用と化学吸着作用を併用することにより，ガス濃度が変動しても安定して高い除去性能を維持できます。

■ 広い範囲のケミカルコンタミネーションコントロール

広い仕様条件

① 対象ガス「塩基性ガス（NH_3）・酸性ガス（SO_x，NO_x）・有機化合物」
② 低濃度から高濃度
③ 環境条件「室内環境，外気」
④ 循環方法「One Pass・循環・バイパス」

に対応可能です。

■ 低圧力損失

ハニカム構造のため通気抵抗が小さく，低圧損に抑えることができます。

■ 長寿命

物理吸着剤と化学吸着剤を大量に担時しているため，吸着容量が大きく長寿命です。さらに圧力損失が小さいためフィルタ厚みを大きくとれますから寿命を延ばすことが可能です。

■ 難燃

フィルタ本体は特殊難燃化処理により，難燃性試験規格UL94V0クラスを備えています。
火災に対して安全です。

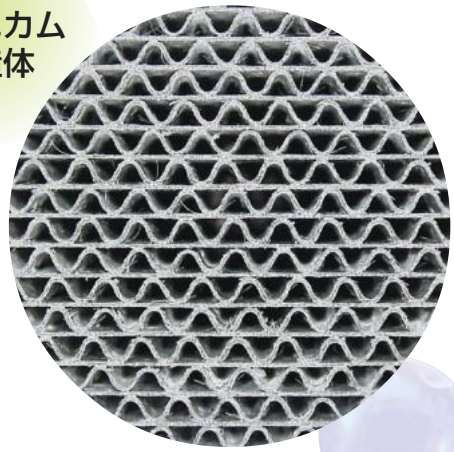
■ アウトガス2次汚染防止

製品からのアウトガスが殆どありませんので2次汚染の心配がありません。

■ 低発塵

風量変動・温湿度変動があっても，ほとんど発塵がありません。

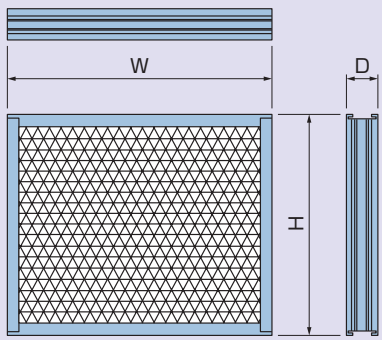
ハニカム構造体



共通仕様

項目		仕様	
フィルタ素材		セラミック繊維	
フィルタ構造		ハニカム構造	
枠素材		アルミニウム	
初期除去率		95%以上	
最高使用温度		50℃*	
外形寸法〔mm〕	H	570	570
	W	1180	590
	D	43	43
フィルタ質量〔kg〕		8	5

* フィルタ本体の耐熱性は 200℃
※ FRN-CSG は D：83mm



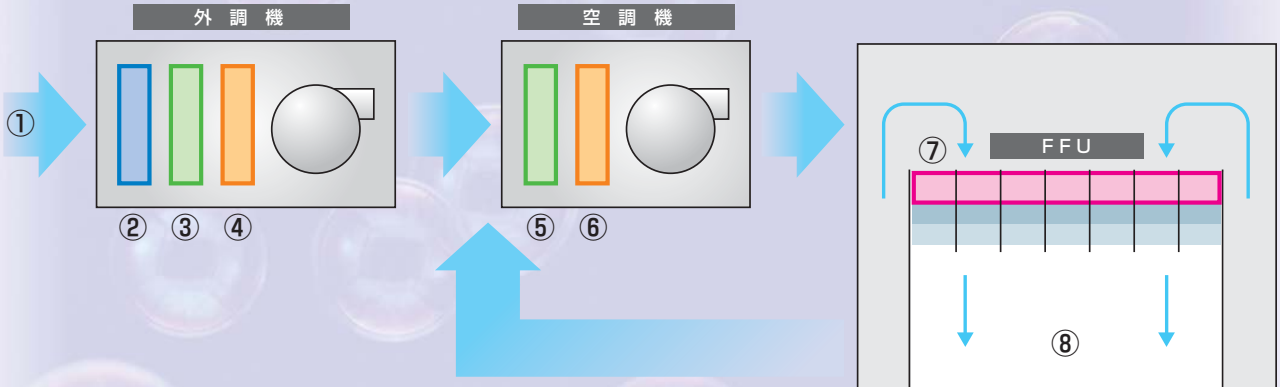
形式説明

WLZ C−57−118−4−□□□

基本形式	ケミカルフィルタ	高さ〔cm〕	幅〔cm〕	厚さ〔cm〕

記号	対象ガスおよび摘要環境
BS	アンモニア・室内循環用
BG	アンモニア・外気用
ASG	酸性用・室内循環および外気用
CSG	有機用・室内循環および外気用

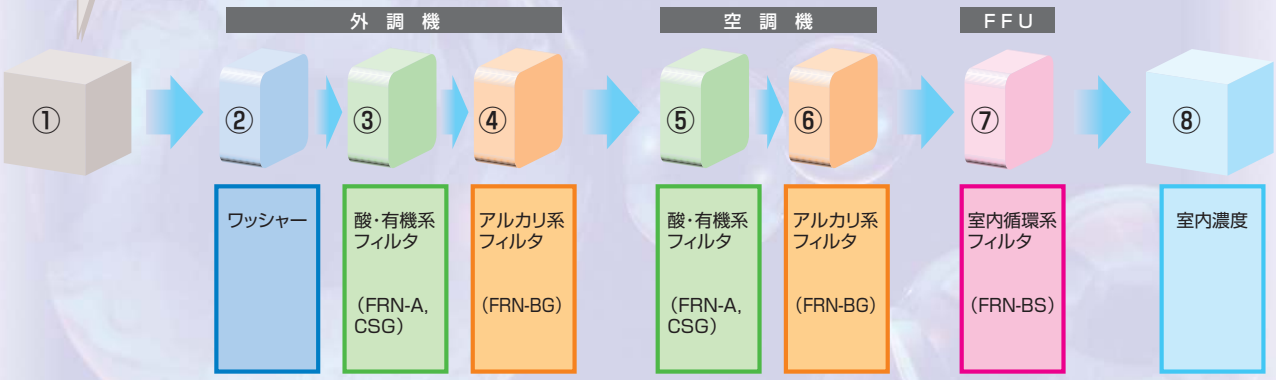
FRNケミカルフィルタによる除去対策実施例



外気（例）

SO_4^{2-}	10μg/m³
NO_3^-	2μg/m³
Cl^-	0.5μg/m³
NH_4^+	8μg/m³
THC	180μg/m³
その他	

富士FRNケミカルフィルタは広範囲なケミカルコンタミネーションコントロールに対応できます。



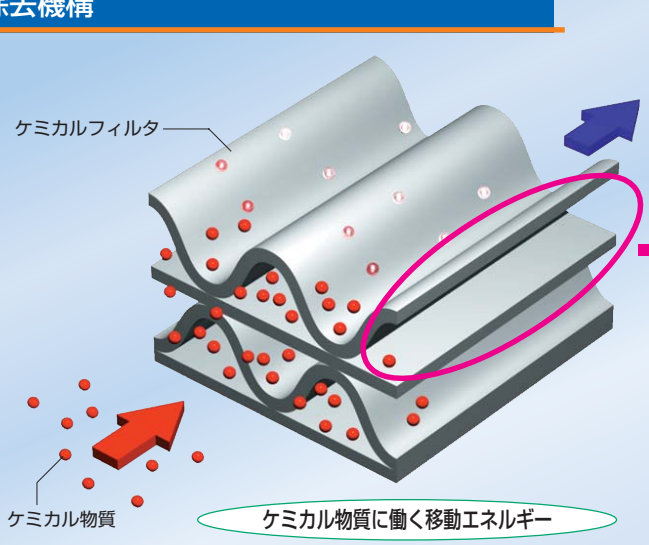
FRN Chemical Filter Series

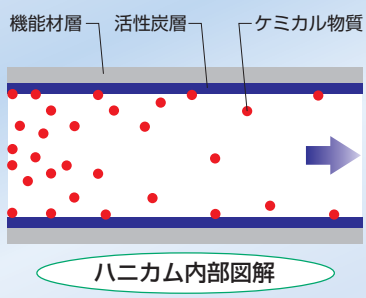
各種仕様

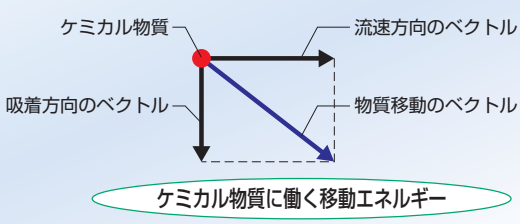
項目	仕様			
形式	WLKZ−BS	WLKZ−BG	WLKZ−ASG	WLKZ−CSG
主対象ガス	アンモニアガス	アンモニアガス	酸性（SO_x，NO_x）	有機用
摘要環境	室内循環専用	外気処理用	室内循環および外気処理用	
湿度	30%RH〜70%RH	90%RH以下		
温度	20℃±10℃	0〜35℃		
フィルタ素材	セラミック繊維			
フィルタ構造	ハニカム構造			
枠素材	アルミニウム			
初期除去率	99%以上			
最高使用温度	50℃*			

* フィルタ本体の耐熱性は 200℃

除去機構

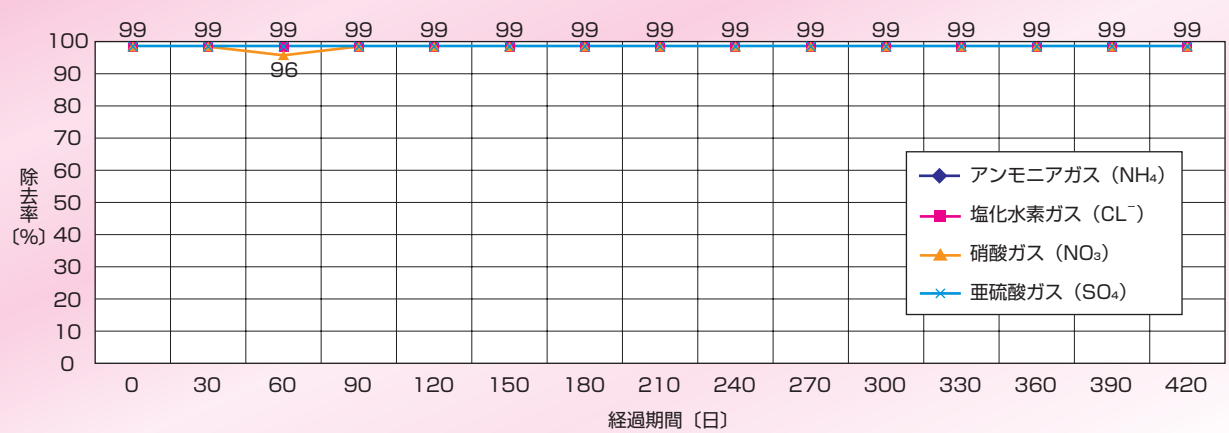






除去率推移（実績データ）　※（FRN−BS）

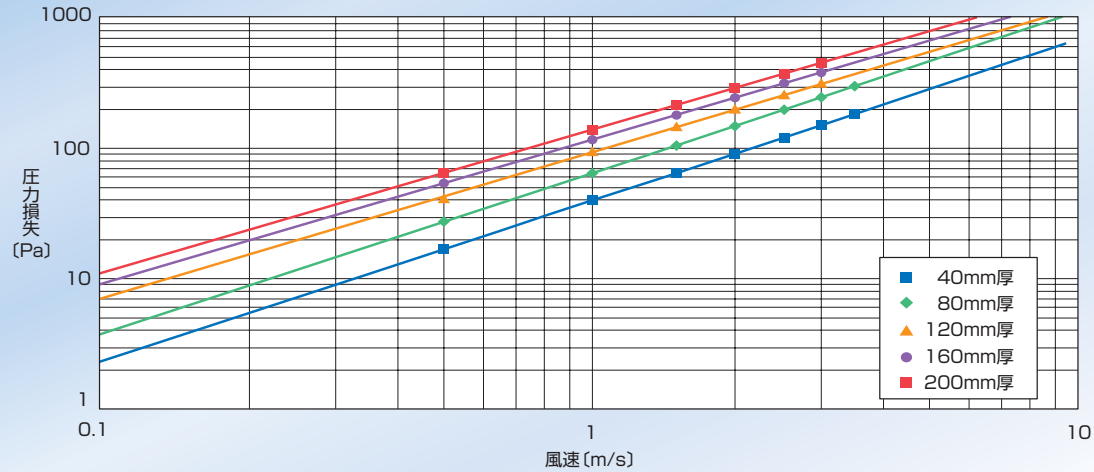
試験条件
＊風　　速　0.4m/s
＊入口濃度　HN_3 4μg/m³,
＊入口濃度　SO_x 3μg/m³,
＊入口濃度　NO_x 3μg/m³,
＊入口濃度　CL 2μg/m³,



FRN Chemical Filter Series

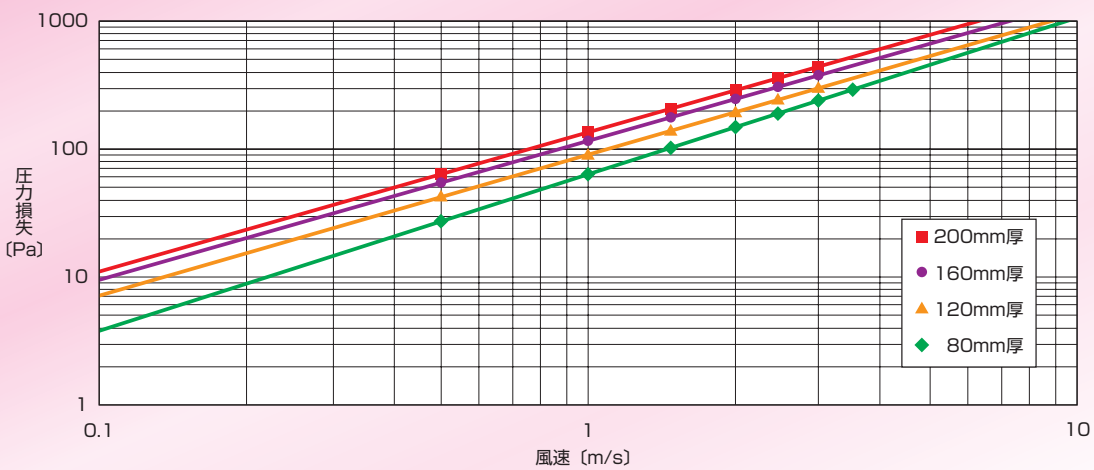
圧力損失特性 ※(FRN−BS)

試験条件
＊温　　度　25℃
＊湿　　度　50%RH
＊テストサンプル　300mm×300mm×40mm



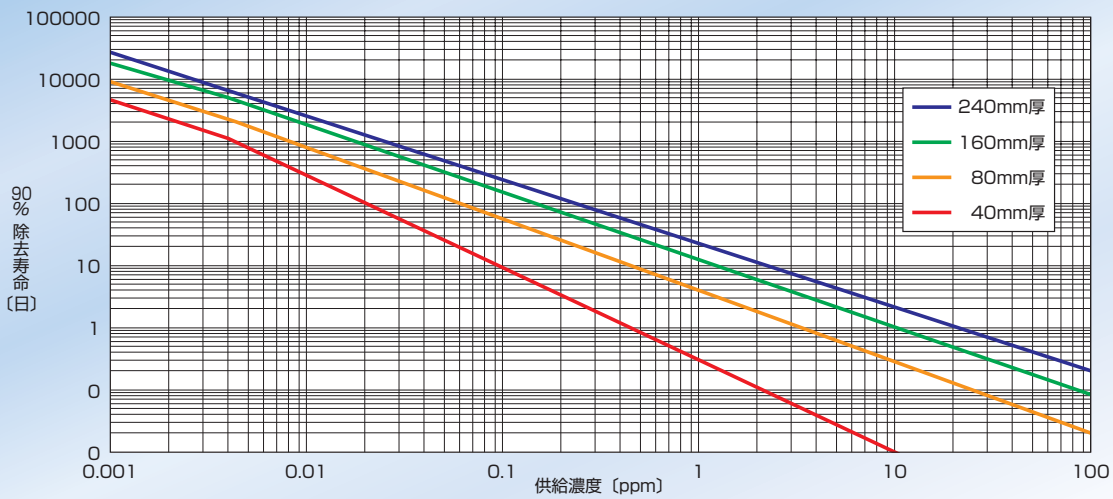
圧力損失特性 ※(FRN−CSG)

試験条件
＊温　　度　25℃
＊湿　　度　50%RH
＊テストサンプル　300mm×300mm×40mm



寿命 ※(FRN−BS)

試験条件
＊対象ガス　NH_3　25℃　＊湿　度　50%RH　＊テストサンプル　300mm×300mm×40mm
＊温　度　23℃　＊風　速　0.5m/s　＊One Pass Data



このマークは
富士電機グループの
環境保護に対する
姿勢を表わしたものです。

ECOLOGY
Fuji Electric Group

⚠ 安全に関するご注意

＊ご使用の前に，「取扱説明書」や「仕様書」などをよくお読みいただくか，当社またはお買上の販売店にご相談のうえ，正しくご使用ください。
＊取扱いは当該分野の専門の技術を有する人が行ってください。

富士電機システムズ株式会社

本社
☎(03)3515-7500
〒102-0075　東京都千代田区三番町6-17

本社事務所
☎(03)5435-7114
〒141-0032　東京都品川区大崎1-11-2
(ゲートシティ大崎イーストタワー)

ホームページURL　http://www.fesys.co.jp

●支　社
北海道 (011)261-7231
東　北 (022)225-5351
東関東 (043)266-7622
北関東 (048)834-3111
南関東 (045)476-7841
北　陸 (076)441-1231
中　部 (052)204-0290
関　西 (06)6455-3800
中　国 (082)247-4231
四　国 (087)851-9101
九　州 (092)262-7800

●支　店
秋　田 (018)864-1415
福　島 (024)939-2913
青　森 (017)777-7802
首都圏北部 (048)657-1231
首都圏南部 (045)325-5611
首都圏東部 (043)223-0702
水　戸 (029)275-2951
群　馬 (027)326-9601
新　潟 (025)284-5314
岐　阜 (058)251-7110
三　重 (0593)53-3471
静　岡 (054)251-9532
長　野 (0263)40-3001
岡山関西 (086)227-7500
岡山中国 (086)422-0922
兵　庫 (078)325-8185
京　都 (075)253-6081
泉　南 (0724)38-2505
神　戸 (078)366-0530
滋　賀 (077)510-3280
周　南 (0834)32-1780
山　口 (0836)21-3177
山口分室 (0836)22-7546
山　陰 (0852)21-9666
松　山 (089)933-9100
北九州 (093)521-8084
南九州 (099)226-1909
沖　縄 (098)862-8625

●営業所
道　北 (0166)68-2166
道　東 (0155)24-2416
道　南 (0138)26-2366
釧　路 (0154)22-4295
青　森 (017)777-7802
盛　岡 (019)654-1741
山　形 (023)641-2371
福　島 (024)932-0879
栃　木 (028)639-1151
水　戸 (029)231-3571
山　梨 (055)222-4421
茨　城 (029)266-2945
松　戸 (047)340-3401
鹿　島 (0299)95-0151
金　沢 (076)221-9228
福　井 (0776)21-0605
長　野 (026)239-7421
豊　橋 (0532)56-0075
和歌山 (073)432-5433
敦　賀 (0770)22-6064
鳥　取 (0857)23-4219
倉　吉 (0858)23-5300
福　山 (0849)57-0747
高　知 (088)824-8122
徳　島 (088)657-4110
鹿児島 (099)226-1980
熊　本 (096)387-7351
大　分 (097)537-3434
宮　崎 (0985)20-8178
長　崎 (0957)35-6005
奄　美 (0997)54-7760

本資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

2005-1(G02/G02)M10FIS Printed in Japan